

ACTIVIDAD 1 - IDENTIFICAR EL PROYECTO TECNOLÓGICO A TRABAJAR

Integrantes: Brayan Javier León

Andrés Rodríguez Rosero

Tutor: Tatiana Cabrera

Curso: Análisis y diseño de sistemas

CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICA

23 de septiembre del 2025

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	4
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos	8
ALCANCE	9
RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	11
METODOLOGÍA	12
LEVANTAMIENTO DE INFORMACION.....	13
Presentación de resultados.....	13
Análisis de resultados	17
STAKEHOLDER	19
USUARIOS	20
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	21
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	22
HISTORIAS DE USUARIOS.....	23
DIAGRAMA DE FLUJO DE SOLUCION	24
MATRIZ DE RIESGO	25
METODOLOGIA AGIL – SCRUM	26
BIBLIOGRAFIA.....	28

TABLA DE ILUSTRACIONES

Tabla 1. Mapa de empatía.....	6
Tabla 2. Lluvia de ideas.....	7
Tabla 3. Diagrama de afinidad.....	7
Tabla 4. ¿Alcance- como va a hacer?	10
Tabla 5. Grafico rango de edad	13
Tabla 6- Grafico compras	13
Tabla 7. Grafico canales de comunicación.....	14
Tabla 8. Grafico calificación experiencia.....	14
Tabla 9. Grafica dificultad del proceso	15
Tabla 10. Grafica calificacion sobre diseño del producto	15
Tabla 11. Grafica tipo de prenda	16
Tabla 12. Graficas mayores preocupaciones	16
Tabla 13. Grafica motivaciones de compra de ropa personalizada	16
Tabla 14. Grafica calificación de recomendación de la tienda de ropa personalizada	17
Tabla 15. Diagrama STAKEHOLDER.....	19
Tabla 16. Cuadro usuarios de sistema	20
Tabla 17. Cuadro requerimientos funcionales	21
Tabla 18. Cuadro requerimientos no funcionales.....	22
Tabla 19. Cuadro historias de usuarias.....	23
Tabla 20. Diagrama de flujo de solución 1.....	24
Tabla 21. Diagrama de flujo de solución 2.....	24
Tabla 22. Cuadro matriz de riesgo.....	25
Tabla 23. Cuadro de metodologia agil.....	26

INTRODUCCION

En un mundo donde el comercio electrónico redefine la forma en que las empresas se conectan con sus clientes, la industria de la ropa personalizada enfrenta un desafío crucial: modernizarse para satisfacer las expectativas de un mercado cada vez más exigente. Mientras muchos negocios aún operan con procesos manuales, que generan demoras, errores y una experiencia de compra menos atractiva, surge la necesidad de una solución innovadora que transforme este panorama.

Este proyecto propone el desarrollo de una plataforma digital diseñada específicamente para revolucionar la personalización de prendas. El objetivo es claro: ofrecer a los clientes una herramienta visual intuitiva que les permita diseñar sus productos en tiempo real, con total autonomía y creatividad. Desde elegir colores, estampados o detalles específicos, hasta visualizar el resultado final antes de confirmar su pedido, la plataforma busca empoderar al usuario y hacer que la personalización sea sencilla y emocionante.

Para las empresas, esta solución va más allá de una simple tienda en línea. La plataforma automatiza todo el flujo de trabajo, desde la recepción del pedido hasta la gestión de inventarios, la producción y la entrega. Esto no solo reduce los tiempos de espera y minimiza los errores, sino que también optimiza los recursos internos, permitiendo a los negocios escalar sus operaciones sin sacrificar calidad.

El impacto de esta iniciativa radica en su capacidad para unir eficiencia operativa con una experiencia de cliente excepcional. Al integrar tecnología avanzada en un sector tradicional, la plataforma no solo impulsa el crecimiento de las empresas, sino que también fortalece la relación con los compradores, fomentando su satisfacción y fidelidad. En esencia, este proyecto no se trata solo de vender ropa personalizada, sino de redefinir cómo se crea, se gestiona y se entrega, marcando un antes y un después en la industria textil.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En el sector de las pequeñas y medianas empresas (pymes) dedicadas a la producción de estampados y prendas personalizadas, se identifica como problemática principal la falta de un sistema digital integrado que gestione de manera eficiente la personalización de productos, el control de inventarios y el procesamiento de pedidos. Esta carencia impacta negativamente en la experiencia del cliente, lo que se traduce en una notable pérdida de oportunidades de venta. Los consumidores, al no contar con una herramienta interactiva que les permita visualizar y diseñar sus prendas en tiempo real, experimentan inseguridad durante el proceso de compra, lo que resulta en una baja tasa de conversión. Este fenómeno se evidencia en el elevado número de solicitudes de cotización que no llegan a concretarse, lo que representa una desventaja competitiva significativa para estas empresas.

La operación interna de estos negocios también se ve afectada por una gestión ineficiente y propensa a errores, derivada de la dependencia de procesos manuales y sistemas desconectados. La comunicación de los pedidos a través de medios como WhatsApp, correo electrónico o hojas de cálculo aumenta considerablemente el tiempo requerido para procesar cada orden y genera errores frecuentes en aspectos críticos como tallas, colores o diseños. Estos fallos, que se pueden cuantificar en términos de materiales desperdiciados y horas de trabajo invertidas en correcciones, incrementan los costos operativos y limitan la capacidad productiva, dificultando la escalabilidad del negocio.

Como consecuencia de estas ineficiencias, se producen retrasos constantes en la producción y en la entrega de los pedidos. La falta de integración entre el área comercial y el taller de producción genera cuellos de botella que retrasan el ingreso de los pedidos a la línea de fabricación. Un porcentaje significativo de las entregas sufre demoras, lo que afecta directamente la

confiabilidad de la empresa y daña su reputación. Este problema impacta de manera crítica en la satisfacción del cliente, dificulta la fidelización y limita el crecimiento orgánico de la empresa, evidenciando la necesidad urgente de implementar una solución tecnológica integral que optimice estos procesos.

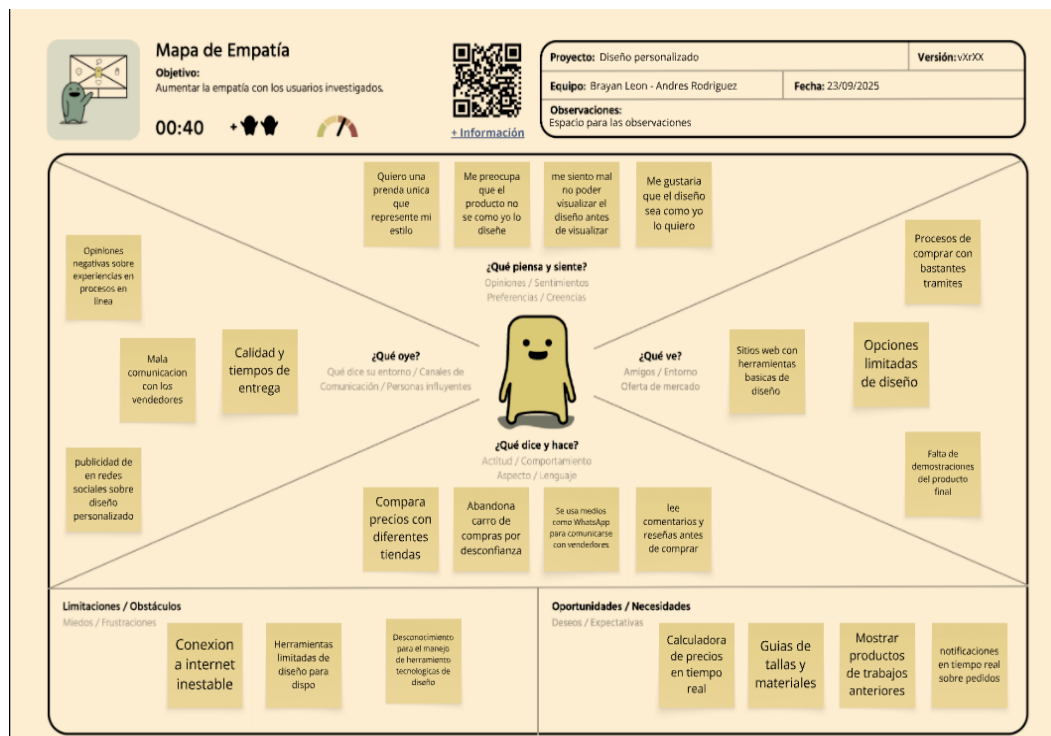


Tabla 1. mapa de empatía

https://miro.com/welcomeonboard/dEt6Y01RcGo3cVhIZ25heCtJQnNFTGNWEOeg2TVIyUDdkMGxyb1lNQ1JScDVWS3JjM1gySDRCeC9NMi9PV2lGQkRpUUE2RUhhcCt0WmhzeUVBRzBjNk1iRFRNM0ZZSFgvMXpFSjM3bEZTM1hteW5mYksyZWR6eTI3aHB3Ym9sZFlnbHpza3F6REdEcmNpNEFOMmJXWXBBPT0hdjE=?share_link_id=530723813503



Tabla 2. lluvia de ideas

https://miro.com/welcomeonboard/b05WaGZpb3pWaUpqRGw0NVFtdDhXVCtHZHdVa1VNQ0JDVjErUy93S2NPMSiBMEYyN2xFakxtbTZsQW5JeHJybng5R1lmQjBkZkhzNWpSVkI1WXFzQ3NiRFRNM0ZZSFgvmXpFSjM3bEZTM1VzaFB6Q2VpNXRMckpWUFlpWVFmeFhzVXVvMm53MW9OWFg5bkJoVXZxdFhRPT0hdjE=?share_link_id=819904417550



Tabla 3. diagrama de afinidad

https://www.canva.com/design/DAG0yx-RCQk/-Dlsmg-evYEOvHzf658_PA/view?utm_content=DAG0yx-RCQk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=uniquelinks&utm_id=hd974c53c79

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un prototipo funcional de interfaz web para gestión de pedidos personalizados en una tienda de ropa en línea, centrado en la experiencia de usuario y el flujo de personalización de prendas.

Objetivos Específicos

- Diseñar wireframes y mockups detallados que representen la interfaz de personalización de prendas en tiempo real, asegurando una experiencia de usuario intuitiva y visualmente clara.
- Construir un prototipo navegable que refleje el flujo completo del proceso de diseño y pedido de prendas, permitiendo a los usuarios interactuar con las funcionalidades principales.
- Desarrollar un visualizador interactivo que muestre las prendas personalizadas en tiempo real, incorporando opciones de edición como colores, patrones y detalles personalizados.

ALCANCE

1. Diseño de wireframes y mockups de las pantallas principales (inicio, personalización, carrito, checkout)
2. Desarrollo de un prototipo navegable en Figma/Adobe XD con flujos interactivos básicos
3. Implementación de un visualizador básico de prendas (camisetas, sudaderas) con cambio de colores y texto
4. Pruebas de usabilidad con 5-10 usuarios del rango 18-35 años
5. Documentación de especificaciones de interfaz y flujos de usuario

qué no se va a hacer (exclusiones)

1. No se desarrollará código backend ni base de datos funcional
2. No se implementará sistema de pagos real ni pasarelas de pago
3. No se crearán funcionalidades de administración o panel de control
4. No se desarrollará la versión mobile-responsive del prototipo
5. No se implementará gestión de inventario ni seguimiento de pedidos real

¿Cómo va a hacer?

<i>Fase 1: Investigación y Análisis</i>	<i>Fase 2: Diseño Conceptual</i>	<i>Fase 3: Desarrollo del Prototipo</i>	<i>Fase 4: Pruebas de Usabilidad</i>	<i>Fase 5: Iteración y Documentación</i>
Semana del 13 al 19 de octubre de 2025	Semana del 20 al 26 de octubre de 2025	Semana del 27 de octubre al 2 de noviembre de 2025	Semana del 3 al 9 de noviembre de 2025	Semana del 10 al 16 de noviembre de 2025
Análisis de resultados de encuestas previas	Creación de wireframes de baja fidelidad	Creación de mockups de alta fidelidad en Figma	Reclutamiento de 8 usuarios (18-35 años)	Análisis de resultados de usabilidad
Definición de user personas	Validación interna de flujos	Implementación de componentes interactivos	Sesiones de testing moderado	2 ciclos de iteración sobre el prototipo
Mapeo de customer journey	Iteración basada en feedback inicial	Construcción de prototipo navegable	Recolección de métricas de éxito	Elaboración de documentación técnica

Tabla 4. ¿Alcance- como va a hacer?

RECURSOS TECNOLÓGICOS

- Figma - Plataforma principal para diseño de prototipos
- Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator) - Edición de gráficos y assets
- Miro o Mural - Para mapas mentales y colaboración en equipo

Plataformas De Gestión De Proyecto

- Jira - Gestión ágil de sprints, tareas y seguimiento de bugs
- Notion - Documentación técnica y gestión de conocimiento
- Trello - Seguimiento visual de avances (alternativa a Jira)
- Google Drive - Almacenamiento y compartición de archivos

Plataformas De Pruebas De Usabilidad

- Maze - Pruebas de usabilidad remotas no moderadas
- Hotjar - Grabación de sesiones y mapas de calor
- Google Forms - Cuestionarios de satisfacción post-pruebas

METODOLOGÍA

La metodología Scrum fue seleccionada por su enfoque iterativo y adaptativo, ideal para proyectos con requerimientos dinámicos como el desarrollo de un prototipo de personalización de prendas. Esta metodología permite priorizar funcionalidades clave a través de sprints cortos, garantizando avances tangibles y una mejora continua basada en pruebas de usabilidad y retroalimentación temprana. Además, fomenta la colaboración entre diseñadores, desarrolladores y stakeholders, asegurando que el resultado final se ajuste a las necesidades reales de los usuarios identificadas en la investigación inicial.

LEVANTAMIENTO DE INFORMACION

Técnica de recolección de información: encuesta

Objetivo: Comprender los hábitos, frustraciones y expectativas de los clientes al diseñar y comprar ropa personalizada online, para desarrollar una plataforma que optimice su experiencia.

Presentación de resultados

Indica tu rango de edad:

17 respuestas

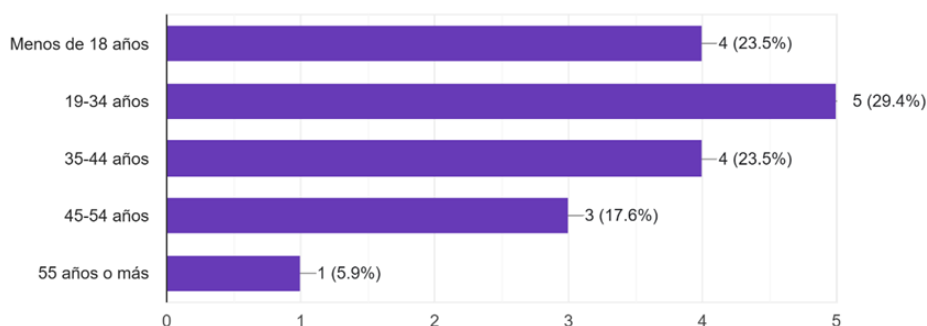


Tabla 5. Grafico rango de edad

¿Has comprado alguna vez ropa personalizada o con estampados a medida por internet?

17 respuestas

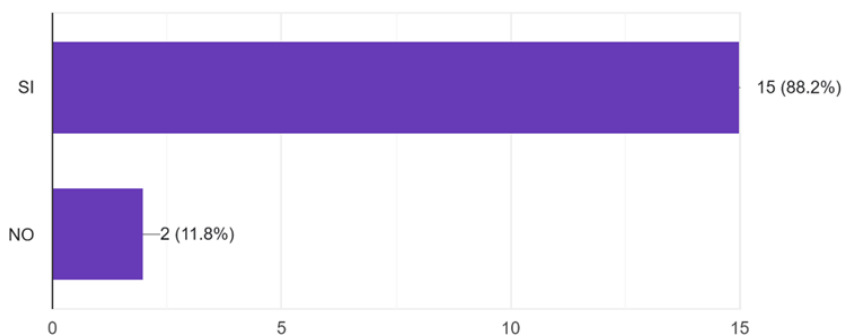


Tabla 6- Grafico compras

Al diseñar tu propia prenda (elegir estampado, texto, colores, etc.), ¿qué canales o métodos has utilizado principalmente?

15 respuestas

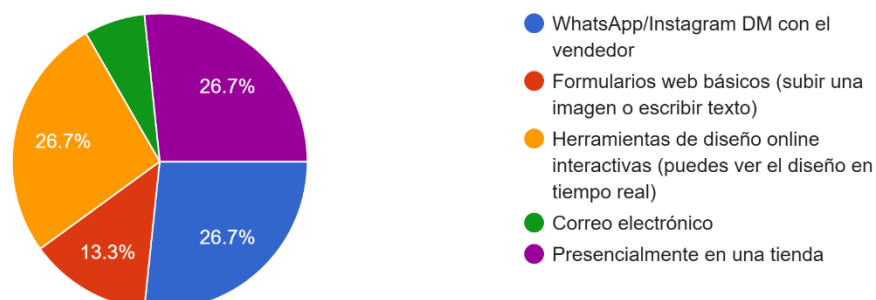


Tabla 7. Gráfico canales de comunicación

En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Muy Mala" y 5 es "Excelente", ¿cómo calificarías tu experiencia general diseñando una prenda personalizada online?

15 respuestas

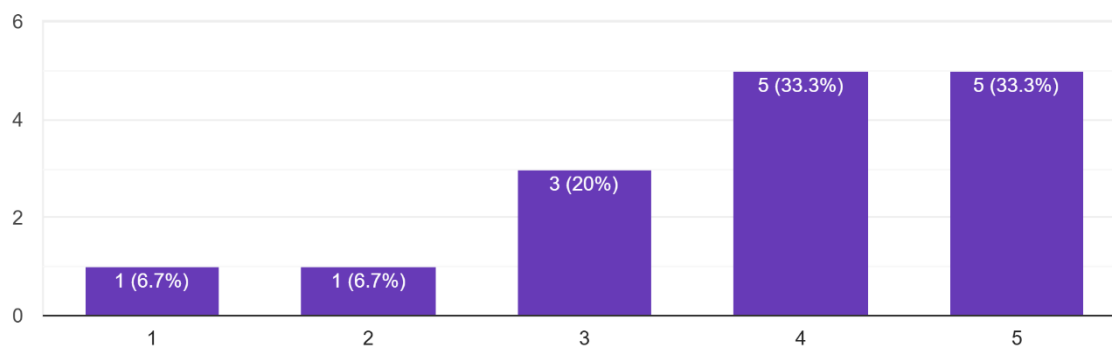


Tabla 8. Gráfico calificación experiencia

¿Qué fue lo más FRUSTRANTE o COMPLICADO de ese proceso?

15 respuestas

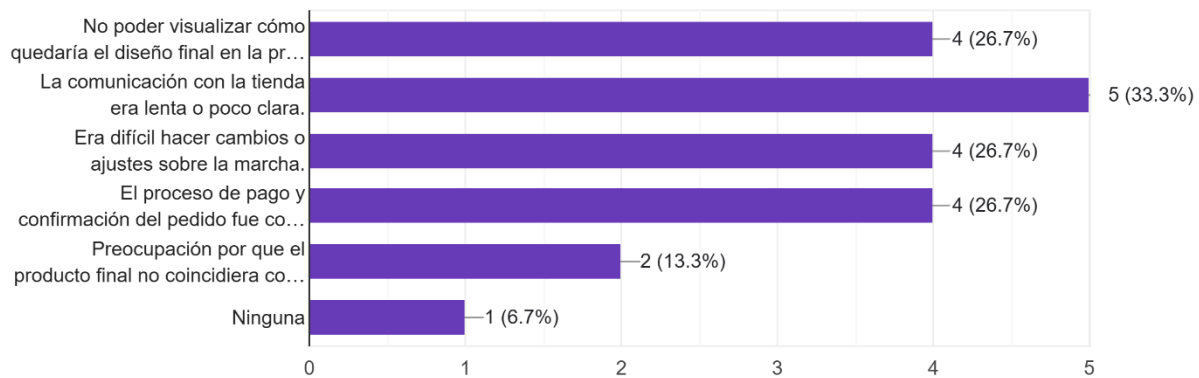


Tabla 9. Grafica dificultad del proceso

En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Nada importante" y 5 es "Muy importante", ¿qué tan importante es para ti poder VER una vista previa exacta de tu diseño en la prenda antes de comprar?

15 respuestas

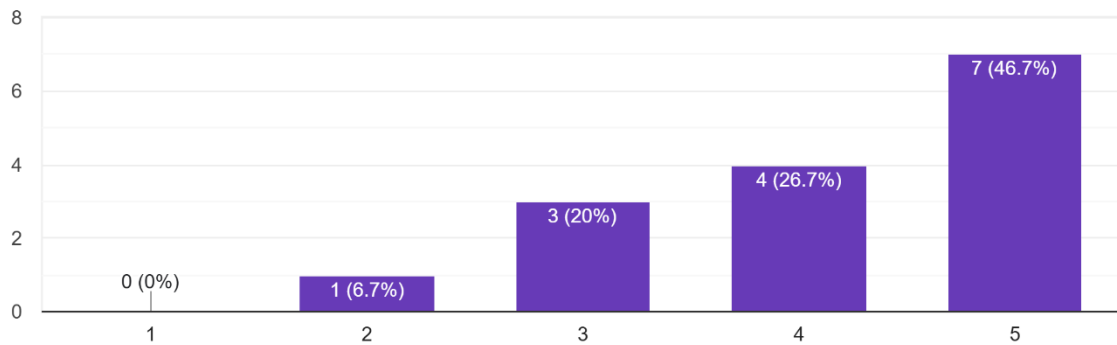


Tabla 10. Grafica calificación sobre diseño del producto

¿Qué tipo de prenda personalizas o te gustaría personalizar con más frecuencia?

15 respuestas

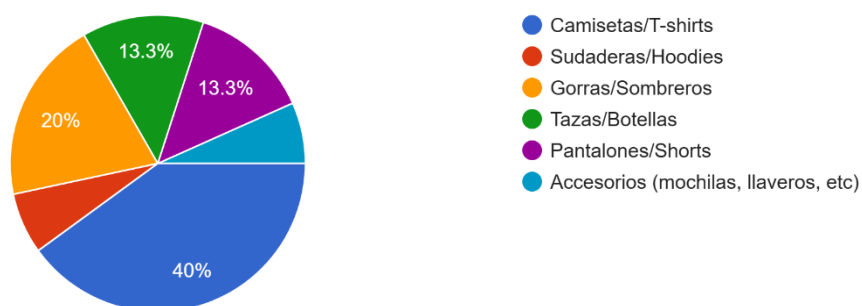


Tabla 21. grafica tipo de prenda

Al realizar un pedido personalizado, ¿cuál es tu mayor preocupación?

15 respuestas

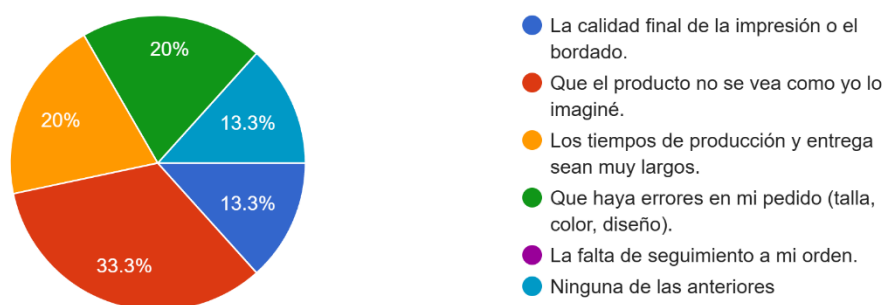


Tabla 32. graficas mayores preocupaciones

¿Qué te motivaría a comprar más ropa personalizada online? (Selecciona todas las que apliquen)

15 respuestas

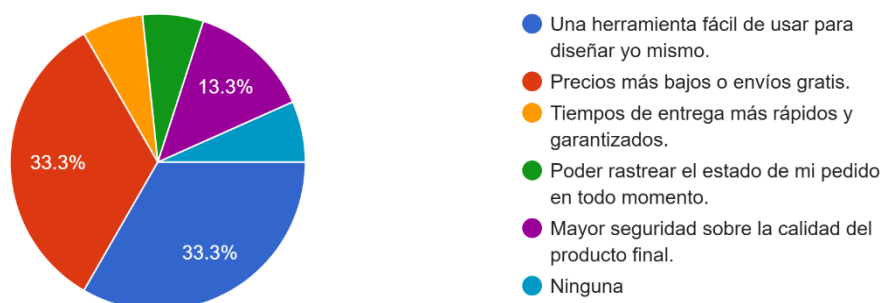


Tabla 43. grafica motivaciones de compra de ropa personalizada

¿Qué tan probable es que recomiendes a otras personas comprar en una tienda de ropa personalizada online? (Usa una escala de 0 a 10, ...Nada probable" y 10 es "Extremadamente probable")

15 respuestas

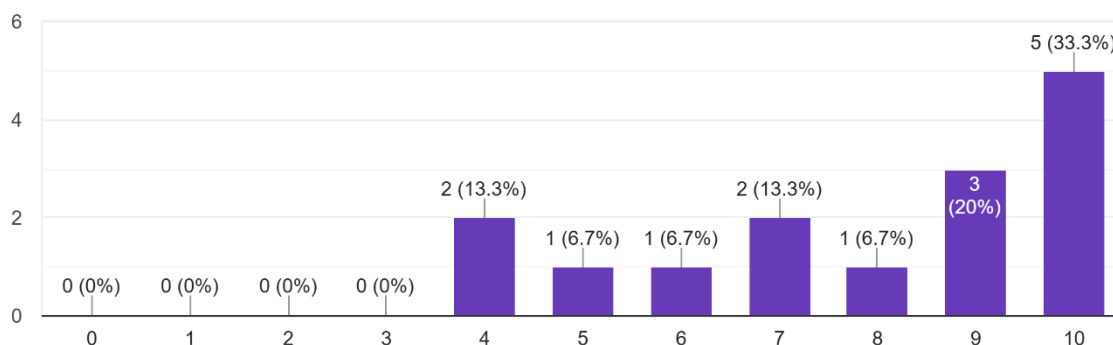


Tabla 14. grafica calificación de recomendación de la tienda de ropa personalizada

Análisis de resultados

El análisis de los resultados de la encuesta revela que el 47% de los encuestados se encuentra en el rango de edad de 18 a 24 años, seguido por un 35% entre 25 y 34 años, lo que confirma que el público objetivo principal es joven y demanda canales digitales modernos y ágiles. Respecto a los métodos de personalización, más de la mitad (53%) utiliza WhatsApp o email, evidenciando la carencia de herramientas integradas y la dependencia de procesos manuales poco eficientes. Solo el 20% calificó como "excelente" su experiencia previa en diseño online, mientras que el 40% la consideró regular, indicando un margen significativo de mejora en usabilidad e interacción. La frustración principal (40%) radica en no poder visualizar el diseño final, seguida por procesos poco intuitivos (27%) y falta de claridad en precios (20%). Además, el 87% de los usuarios considera "muy importante" poder previsualizar el diseño antes de comprar, lo que refuerza la necesidad de un visualizador en tiempo real. Las camisetas son la prenda más personalizada (47%), seguidas por

sudaderas (27%) y gorras (20%). La principal preocupación al comprar (47%) es que el producto no coincida con sus expectativas, lo que subraya la importancia de garantizar fidelidad entre el diseño y el resultado final.

En cuanto a las motivaciones de compra, el 40% de los encuestados busca mayor variedad de diseños, el 27% precios más accesibles y el 20% un proceso más rápido y sencillo, lo que sugiere que la plataforma debe priorizar la diversidad de opciones, la transparencia en costos y la eficiencia del flujo de personalización. Respecto a la probabilidad de recomendar el servicio, el 47% se ubicó en el rango de 9-10 (promotores), el 40% entre 7-8 (neutros) y solo el 13% en puntajes bajos (detractores), lo que indica una base favorable pero también una oportunidad para convertir a los neutros en promotores mediante una experiencia mejorada. En conjunto, los resultados reflejan una clara demanda de una solución digital integral que optimice la personalización, garantice visualización previa, agilice el proceso y brinde confianza mediante resultados predecibles y de calidad. La implementación de un sistema intuitivo y visualmente robusto no solo mejoraría la satisfacción del usuario, sino que también potenciaría la conversión y lealtad de la marca.

Enlace de encuesta:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdjQ03lmNXaT8L4jdyAgKJ5qwjbo-puNxP8-bp5HVOj7M9MHg/viewform?pli=1>

STAKEHOLDER



Tabla 55. Diagrama STAKEHOLDER

USUARIOS

USUARIOS DEL SISTEMA		
CLIENTE	ADMINISTRADOR	PRODUCCION
Personaliza la prenda con su diseño	Gestiona productos, inventario y mockups disponibles	Recibe pedidos confirmados
Visualiza cómo queda (mockup)	Supervisa pedidos, pagos y entregas	Imprime y produce el estampado
Realiza pedido y pago	Revisa estadísticas de ventas y usuarios	Actualiza estado de pedido (en proceso, enviado, entregado)
Hace seguimiento al pedido		

Tabla 66. cuadro usuarios de sistema

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

ID	DESCRIPCION	CATEGORIAS	METRICA	PRIORIDAD	AREA ENCARGADA
JA001	Permitir que los usuarios personalicen sus prendas en linea mediante una interfaz interactiva.	Funcionalidad principal	Los clientes pueden diseñar su producto en menos de 5 minutos.	ALTA	Desarrollo Frontend y UX/UI
JA002	Implementar un sistema de gestión de pedidos que notifique cambios de estado al usuario.	Gestión de pedidos	Las notificaciones deben enviarse en menos de 10 segundos después de un cambio de estado.	ALTA	Desarrollo Backend y DevOps
JA003	Permitir el pago en línea mediante múltiples métodos (tarjeta, PayPal, transferencia).	Pagos	El proceso de pago debe completarse en menos de 10 segundos.	Alta	Desarrollo Backend
JA004	Generar facturas en PDF luego de cada compra	Gestión de pedidos	La factura debe generarse automáticamente y enviarse al correo del usuario.	Media	Desarrollo Backend

Tabla 77. cuadro requerimientos funcionales

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

ID	DESCRIPCION	CATEGORIAS	METRICA	PRIORIDAD	AREA ENCARGA
AJ001	La plataforma debe tener una disponibilidad del 99.9% para evitar interrupciones en la venta.	Disponibilidad	Tiempo de inactividad menor a 1 hora al mes.	ALTA	DevOps y Administración de Servidores
AJ002	La interfaz debe ser responsiva y adaptarse a dispositivos móviles y tabletas.	Usabilidad	El sistema debe ser funcional en el 100% de las resoluciones estándar de móviles y tabletas.	ALTA	Desarrollo Frontend y UX/UI
AJ003	Implementar encriptación de datos para proteger la información del usuario.	Seguridad	Toda la información sensible debe encriptarse con AES-256	Alta	Ciberseguridad / Backend
AJ004	Registrar logs de errores y eventos para auditoría y depuración.	Mantenimiento	Los logs deben almacenarse por al menos 6 meses.	Media	DevOps / Backend

Tabla 88. cuadro requerimientos no funcionales

HISTORIAS DE USUARIOS

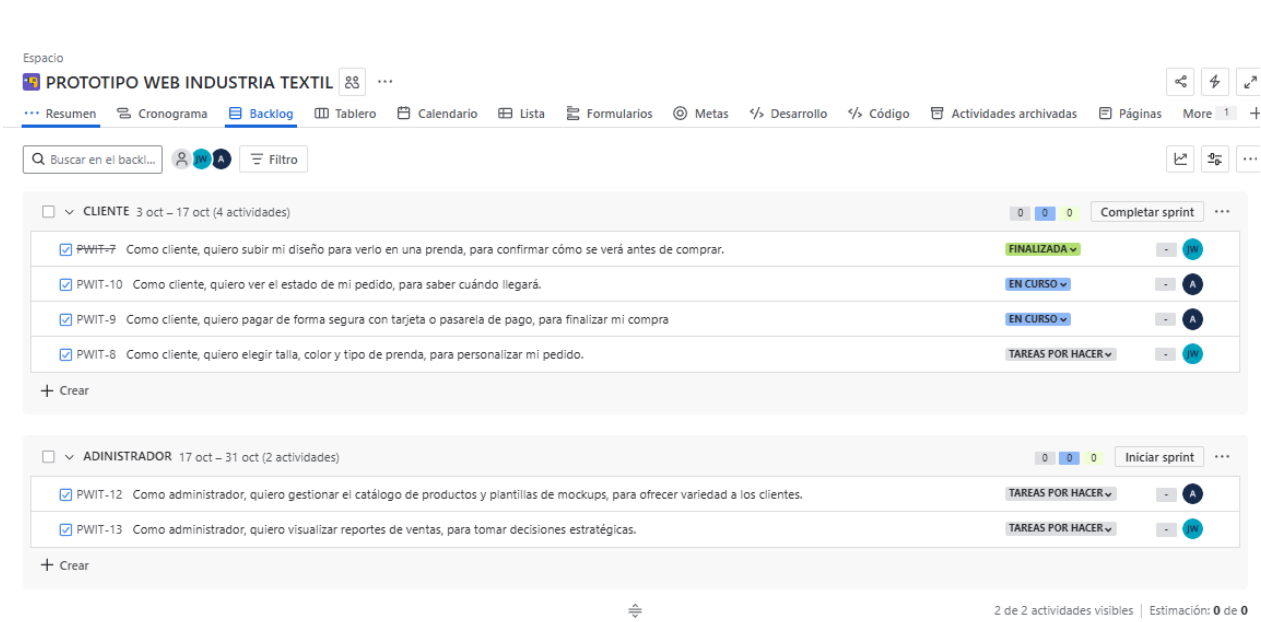


Tabla 99. cuadro historias de usuarias

DIAGRAMA DE FLUJO DE SOLUCION

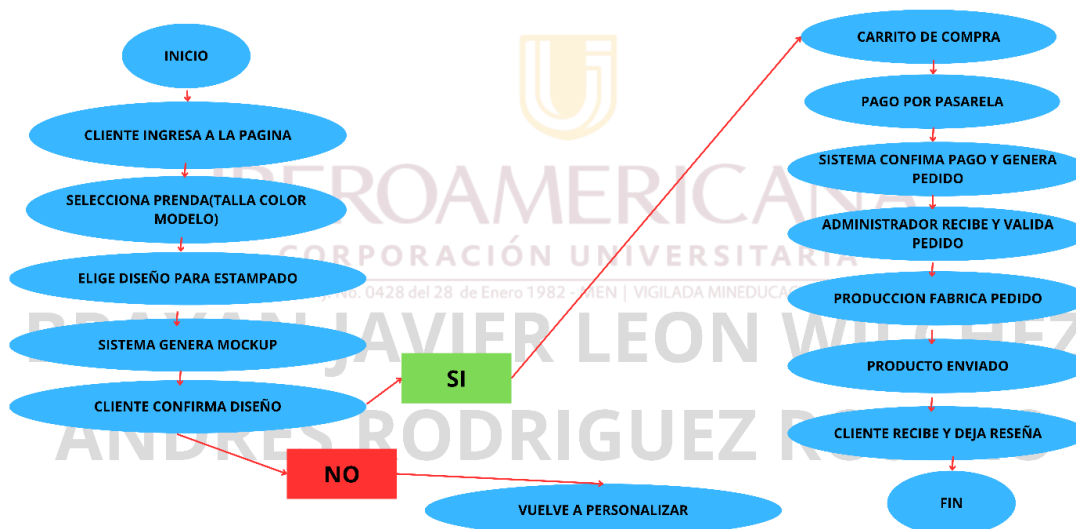


Tabla 20. diagrama de flujo de solución 1

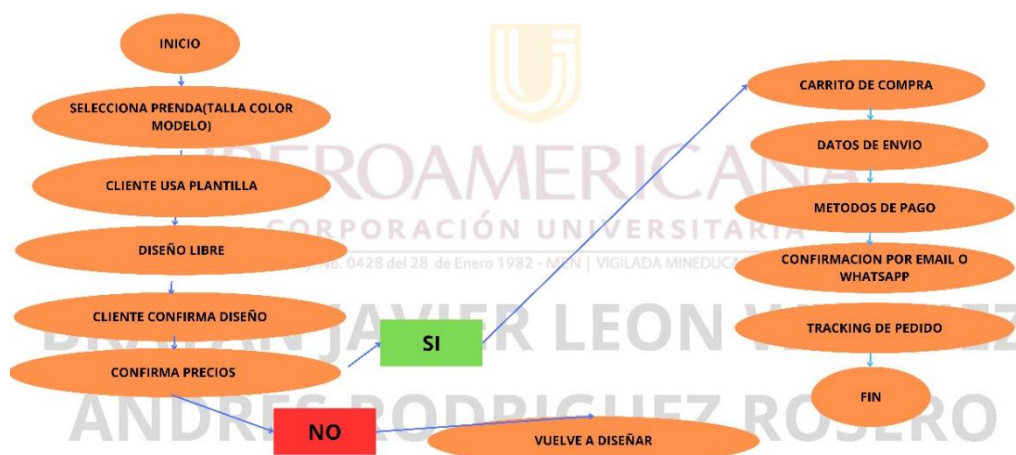


Tabla 101. Diagrama de flujo de solución 2

https://www.canva.com/design/DAGjPZF8TpE/SCVKF2xxebUQ--P48V-AXg/edit?utm_content=DAGjPZF8TpE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

MATRIZ DE RIESGO

Nº	Riesgo	Tipo	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Estrategia de Mitigación
1	Fallos en la carga de mockups (visualización incorrecta de diseños)	Técnico	Media	Alta	Alto	Pruebas exhaustivas, optimización de renderizado, librerías gráficas estables
2	Pérdida de datos de clientes (por fallos o ataques)	Seguridad	Baja	Alta	Alto	Copias de seguridad, cifrado de datos, SSL, monitoreo de seguridad
3	Caída del servidor / hosting inestable	Operativo	Media	Alta	Alto	Hosting confiable, balanceo de carga, monitoreo 24/7, plan de contingencia
4	Lentitud en la página (afecta la experiencia de compra)	Técnico / UX	Alta	Media	Alto	Optimizar imágenes, usar CDN, mejorar backend y frontend
5	Error en el carrito de compras o pasarela de pago	Financiero / Técnico	Media	Alta	Alto	Pasarelas confiables, pruebas constantes, medios alternos de pago
6	Incompatibilidad con dispositivos móviles	UX / Técnico	Media	Media	Medio	Diseño responsive, pruebas en múltiples navegadores y dispositivos
7	Riesgo de plagio de diseños o uso indebido de mockups por terceros	Legal / Seguridad	Baja	Media	Medio	Marcas de agua en previsualizaciones, términos de uso claros, registro de propiedad intelectual
8	Errores en la personalización (colores, tallas, ubicación del estampado)	Operativo	Media	Media	Medio	Validación previa, vista previa confirmatoria, checklist de producción
9	Desconfianza del cliente en los pagos online	Financiero / Reputación	Media	Media	Medio	Múltiples métodos de pago, certificados de seguridad visibles
10	Mala experiencia postventa (demoras, reclamos por calidad)	Reputacional / Operativo	Media	Alta	Alto	Políticas de devoluciones, atención al cliente rápida, control de calidad

Tabla 112. cuadro matriz de riesgo

METODOLOGIA AGIL – SCRUM

Proyectos

PROTOTIPO WEB INDUSTRIA TEXTIL [icon] ...

Resumen Cronograma Backlog Tablero Calendario **Lista** Formularios Metas Desarrollo Código More 3 +

Básica JQL Q Buscar actividad Proyecto = v PROTOTIPO WEB INDUST... Persona asignada Tipo

Estado Más filtros Guardar filtro

	Actividad	Persona asignada	Informador	Prioridad	Estado	Resolución	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PWIT-5 PRUEBAS DE Y EVALUACION +	Javi Wilchez	Javi Wilchez	Medium	TAREAS POR HAC...	Sin resolver	01 oc
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PWIT-4 DESARROLLO E IMPLEMENTACION	arodr262	Javi Wilchez	Medium	TAREAS POR HAC...	Sin resolver	01 oc
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PWIT-3 DISEÑO DEL SISTEMA	Javi Wilchez	Javi Wilchez	Medium	TAREAS POR HAC...	Sin resolver	01 oc
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PWIT-2 DEFINICION DE REQUERIMIENTOS	arodr262	Javi Wilchez	Medium	TAREAS POR HAC...	Sin resolver	01 oc
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> PWIT-1 ANALISIS DEL PROBLEMA	Javi Wilchez	Javi Wilchez	Medium	TAREAS POR HAC...	Sin resolver	01 oc

+ Crear 5 de 5 ↺

Tabla 123. Cuadro de metodología ágil

<https://wilchezjavi.atlassian.net/jira/software/projects/PWIT/list?jql=project%20%3D%20%22PWIT%22%20ORDER%20BY%20created%20DESC>

enlace GITHUB: <https://github.com/JavierLeonW17/ANALISISYDISENO>

BIBLIOGRAFIA

- Brown, T. (2019). Diseñar el cambio: Cómo el design thinking transforma organizaciones e inspira la innovación. Editorial Patria.
- Krug, S. (2014). No me hagas pensar: Una aproximación a la usabilidad en la web. Anaya Multimedia.
- Norman, D. A. (2015). La psicología de los objetos cotidianos. Editorial Nerea.
- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2011). Generación de modelos de negocio. Deusto.
- Rubin, J., y Chisnell, D. (2009). Manual de pruebas de usabilidad: Cómo planificar, diseñar y realizar pruebas efectivas. Editorial UOC.
- Sutherland, J. (2015). Scrum: El arte de hacer el doble de trabajo en la mitad de tiempo. Editorial Empresa Activa.